

Un sole spento

1. Paesaggi adattativi

Strane storie. La prima. Siamo in Cina. L'anno, il 1292. Ventidue dall'inizio della dinastia mongola degli Yuan, quasi al termine della vita dell'imperatore Kubilai. Al bordo del lago Tai, l'ampio specchio d'acqua al delta dello Yangtze, ecco che appare. Lui. Il drago. Si libra in aria e, con tutta l'energia, soffia. E scatena un'inondazione che sommerge i campi raggruppati intorno ai margini del lago, trasformandoli in una malsana landa paludosa. Da allora, gli avvistamenti si moltiplicano, a decine e decine, e i draghi trascinano con sé cicloni e tempeste inarrestabili. Fino al 1367. Quando le apparizioni si diradano. Cambiamo verso. India. È il viaggiatore Ibn Baa che racconta. Siamo verso il 1335. Un giorno assiste all'udienza del sultano di Delhi, Muhammad bin Tughluq, quando arriva un giurista che viene da una provincia lontana.

Si presentò al cospetto del signore e parlò a lungo [...] Vicino a me c'era un bianco che mi chiese: «Sai cos'hanno detto?» «No» risposi, ed egli mi spiegò: «Il giurista ha riferito al sovrano che le cavallette hanno invaso la sua provincia, poi ha aggiunto che sul luogo si è recato un sant'uomo. Beh, pare che quest'ultimo, sbalordito da quello spettacolo, abbia esclamato: 'Ma queste cavallette sono tantissime!' – e una cavalletta gli abbia risposto: 'Dio ci manda per distruggere i raccolti dei paesi dove regna l'ingiustizia'».

Rimaniamo ancora in India, nel Kashmir. È il 1476. La tempesta di vento arriva e travolge ogni cosa e le acque «spazzano via le bestie, le vacche e gli esseri viventi come pure le case, il grano e altre cose, e divennero terribili come un'armata di *mlecchas*, di barbari selvaggi». Ora spostiamoci in un altrove distantissimo dall'Asia. In una delle grandi capitali dell'Occidente cristiano. A Firenze. È il 1° novembre 1333. Un disastro di proporzioni bibliche la colpisce. Un diluvio di acqua e fango. Un testimone degno di fede, un altro sant'uomo, questa volta cristiano ed eremita del monastero di Vallombrosa, sa di chi è la colpa. Non di congiunzioni astrali. Ma è il volere di Dio. Attraverso i suoi più spietati strumenti. I demoni. Tra le nuvole incombenti li aveva visti arrivare. In schiera. Accalcarsi e cavalcare con furore bestiale, a scatenare sulla città il terrore:

e vide la moltitudine de' detti cavalieri terribili e neri; e scongiurando alcuno da la parte di Dio che lli dicesse che ciò significava, e li disse: «Noi andiamo a somergere la città di Firenze per li loro peccati, se l'Idio il concederà».

Infine, eccoci a Roma. È l'8 gennaio, ancora dell'anno 1476. Un'alluvione che dura quasi un mese infierisce sulla città. Il Tevere esonda. L'oratore milanese Giovanni Marco fornisce al duca di Milano, Galeazzo Maria Sforza, un resoconto esauriente. Racconta che non c'è più pane, neppure per i cardinali. Che migliaia di bestie sono annegate «che è stato una compassione». Ma in particolare, si sofferma su un avvenimento straordinario. Un prodigio.

Anno veduti serpenti vivi in el Tevero passare sotto el ponte Santo Angello. Et per questo el Papa vene in Castello S. Angelo per vedere [...] Io non vidi li serpenti, ma più de mille persone dicono che erano, quando venerono per lo dicto fiume li serpenti, che furono a numero de quatro, de groseza la mitade de uno brachio, verdi cum le alle.

E tra i flutti molti testimoni videro emergere anche un drago.

Potrei proseguire. Con tanti altri esempi. Di stupori e prodigi. Per il lungo periodo che va dal Trecento agli esordi del Cinquecento. Lo so: storcete il naso e lo pensate. In fin dei conti sono storie che appartengono a quell'epoca dura e oscura che chiamiamo Medioevo. Lontana da noi. Epoca di paure e pregiudizi. Ma siamo sicuri che appartengano solo ad allora? Non sentiamoci tanto superiori. Volete un esempio? Eccolo: di meno di trent'anni fa. È il 1994. Siamo in Africa, nel Gabon nord-orientale. Infuria una nuova epidemia. La chiamano *ebola*. Chi l'ha scatenata? Nei villaggi sulle rive dell'alto corso del fiume, rispondono tutti in un solo modo. La colpa è di un *ezanga*, un vampiro, uno spirito maligno «che sembra una persona e provoca le malattie». Oppure dei *gemo*, demoni che calano dal cielo, «trasportati dal vento per provocare ondate di malattie e morte».

Draghi della gente cinese, venti che sommano in sé le violenze barbariche indiane, diavoli e serpenti europei che trascinano tempeste e inondazioni. E oggi: *gemo* africani. Cosa sono tutte queste storie? Voglio essere brutale e sintetico: delle risposte all'incertezza. Quando un'onda d'urto inaspettata arriva e spezza le mie certezze mi tuffo nell'irrazionale. È banale. Arcaico. Ingenuo. Ma aiuta. Rende tutto semplice. Mi spaventa ma, per certi versi, rassicura. Una modalità di risposta agli shock, la più immediata. Ma, è chiaro, non la sola: una delle tante in mezzo all'infinita gamma di risposte che l'uomo ha escogitato nel corso della sua storia per ribattere all'inclemenza del tempo, alle catastrofi epidemiche, al freddo estremo che ti attanaglia, all'assenza di raccolti divorati da eserciti affamati di locuste. Con scelte le più varie. Da paese a paese, da latitudine a latitudine, in una dimensione temporale lunga quanto la vicenda umana. Con una varietà di comportamenti infiniti come la varietà del reale. Dove dominano il disordine, l'incoerenza, la follia, in tantissimi casi. In altri no. Per scongiurare l'entropia e il caos gli uomini, infatti, si sono battuti, adattati, hanno inventato nuove pratiche sociali e politiche, finanziarie, economiche, culturali, tecniche, scientifiche, spirituali. Generate con un mix di energia e speranza verso il domani ma accompagnate spesso da un significativo senso di vulnerabilità. Con percorsi di ripartenza che furono tutt'altro che lineari.

Non si immagini infatti che gli uomini abbiano sempre ingranato la marcia consci che il loro percorso sarebbe stato lastricato d'oro. Tutt'altro. Si trattò di tragitti incerti, impervi, tante volte istintivi, ricchi di sfasature che solo a posteriori, agli occhi di chi legge oggi il passato, possono apparire privi di ostacoli. I gruppi umani assediati dal disordine camminarono tante volte a tentoni, come nella parabola dei ciechi, lasciando dietro di sé scie di cadaveri e di macerie, non solo materiali ma anche metaforiche. Spesso niente fu razionalmente deliberato. Niente fu intenzionale. A guidare le scelte, a spingere a deviare dai vecchi binari furono talvolta le cause più disperate, passionali, istintive, emotive. L'esperienza certo ebbe un ruolo fondamentale e si trasformò in consuetudine, in tradizione, in certezza consolidata. Ma giocarono anche altri fattori impreveduti, reazioni improvvisate, scelte estemporanee. Oppure scatti organizzativi che espressero spazi di complessità più ampi e adeguati alle necessità, congeniali ad esse: unica grande molla per superare gli stimoli negativi, le contrarietà, le tensioni sociali, economiche, politiche, militari. Si provò. Si tentò. Si trassero bilanci. Individuali o collettivi. Si tirarono linee e si scrissero tanti punti e a capo. Si sbagliò e si ricominciò. Con un'idea di fondo, inconscia e latente: che ogni crisi avesse in sé una forza rilevatrice, fosse un grimaldello capace di scardinare «ciò che è nascosto, virtuale all'interno della società (o dell'individuo): gli antagonismi fondamentali, le rotture sismiche sotterranee, il cammino occulto delle nuove realtà; e allo stesso tempo di fare luce sulla parte sommersa dell'organizzazione sociale, sulle sue capacità di sopravvivenza e di trasformazione». Fatto che consentì a chi visse di formulare proposte, idee, progetti, modelli, strategie. In poche parole, di agire sulla realtà. Di rispondere allo shock e allo stress. Di creare adattamento, trasformazione, resilienza.

Per intendere meglio questo complesso processo di reazione associa ad esso la metafora dei paesaggi adattativi. Si tratta di qualcosa che, certo, non mi sono inventato io. Appartiene ad altri campi, non legati al lavoro dello storico. Tuttavia, credo assai utile per capire molte cose.

Cos'è un paesaggio adattativo? L'idea nasce negli anni Trenta del secolo scorso. Il primo ad usarla è stato Sewall Wright, seguito da molti altri che l'hanno trasformata in una metafora globale dell'evoluzione. Con l'idea dell'esistenza, in natura, di infiniti paesaggi ecologici discontinui, differenti ma adiacenti l'uno all'altro, corrispondenti e interrelati tra loro, ognuno con le proprie asperità e i propri picchi che tuttavia si adeguano e rispondono in modo sempre diverso all'ambiente circostante. Tante nicchie, che vivono in contemporanea e agiscono simultaneamente: come, ad esempio, uno stesso prato dove coesistono il paesaggio del formicaio, quello delle api bottinatrici, delle lumache, dei fili d'erba, dei fiori di diverso tipo e colore, delle spighe di graminella, dei soffioni, delle radici degli alberi, degli organismi patogeni ecc., dove qualcosa sboccia, altro cresce, altro appare, vive e muore, in simultanea. E dove tutto può essere colpito dallo shock di un'inaspettata grandinata, che ne rimodula gli elementi e impone delle nuove scelte

adattative. Infiniti paesaggi, quelli del nostro Pianeta, che richiedono un'ecologia, delle interazioni, degli assestamenti, delle risposte. E adoperano delle strategie – singole o condivise – per raggiungere lo scopo prefissato: sopravvivere e riprodursi attraverso la conquista di un equilibrio che è adattamento agli ostacoli e alle difficoltà dell'ambiente.

Paesaggi che non sono sempre uguali, definiti nel tempo una volta per tutte. Ma mutevoli. A seconda delle circostanze, infatti, se ne formano di nuovi, i vecchi si modificano, altri scompaiono, altri ancora hanno un'attitudine potenziale e aspettano di emergere. Niente di statico, niente di preesistente. Però vitali e dinamici, grazie alla reciprocità tra organismi e ambiente che va intesa come una relazione che non è mai solo ed esclusivamente deterministica ma articolata dalla varietà infinita di domande e risposte. E che riguarda sia l'ambiente fisico sia biologico e, nei casi di organizzazione più complessa come quella umana, sociale ed economico. Nel corso dei processi evolutivi, i paesaggi adattativi umani sono cambiati di continuo. Sono diventati ubertosi, ricchi, esuberanti, rigogliosi, talvolta. Altre volte, si sono inariditi, seccati, estinti. Anche in breve tempo. Ciò, a seconda della velocità e della attitudine a modellare la propria fisionomia a seconda delle sfide, di aumentare la propria capacità di replica e di organizzazione. Di adattarsi, senza lasciarsi paralizzare: secondo percorsi condizionati da una marea di fattori, sui quali agiscono pure contingenze e casualità.

Il comportamento è l'altra chiave su cui riflettere. Variare le risposte. Reagire meglio di altri alle sollecitazioni. Modificare le proprie strategie sul campo. Sono tutti aspetti che sono stati in grado di innescare modifiche strutturali. Per capirci, non c'è nulla di strettamente programmato. Non esiste un carnet fisso di domande e risposte. Ma una miriade, talvolta contraddittorie e imprevedibili, che si tratti di organismi semplici o di società complesse come quelle umane. Risposte a geometria variabile in grado di mettere in moto scelte innovative, che vengono incamerate, fagocitate e finiscono per diventare l'elemento costitutivo e vincente del singolo paesaggio adattativo – almeno fino alla seguente rivoluzione, al successivo rivolgimento... –. Perché il comportamento può essere appreso, valutato, considerato nei suoi effetti positivi e negativi, tramandato, ereditato e diventare parte del proprio DNA. La somma di questo patrimonio in continua trasformazione attraverso un *pool* di informazioni di varia natura, tra cui quelle genetiche e comportamentali, è maggiore della somma delle sue parti e forma la dimensione specifica del paesaggio adattativo, ne detta il profilo e l'identità di un sistema che non è mai chiuso in sé stesso. Ma aperto alle sollecitazioni, in continua via di trasformazione: un universo di varianti che aumentano a seconda che ci si spinga più avanti nella scala evolutiva, aggiungendo nuovi addendi, a seconda della capacità di azione e di reazione. Ed è chiaro che se il comportamento assume una funzione sempre più rilevante, più grossa diventa la dimensione organizzativa e sociale del paesaggio adattativo. Mi verrebbe da dire, allargando il concetto al contesto umano, che come esiste un singolo paesaggio adattativo, aderente ad un unico individuo, ve ne sono infiniti altri, a dimensioni, sfaccettature e scale diverse e sempre più complesse.

Per semplificare, io sono un paesaggio adattativo, che ha mutato la sua struttura, sfruttando e adattandosi alle circostanze, buone o cattive, vissute durante la propria esistenza. L'aula con i miei studenti, che si plasmano a vicenda in un continuo susseguirsi di scambi, è un paesaggio adattativo. Un villaggio africano, con le sue gerarchie, è un paesaggio adattativo. Un'assemblea condominiale è un paesaggio adattativo, con le sue norme, i suoi litigi, le sue decisioni. La caserma coi pompieri che devono decidere quali mezzi impiegare a seconda delle emergenze – un incendio o una fuga di gas o un gattino su un albero – è un paesaggio adattativo. La borsa di New York, con le sue euforie e le sue depressioni, è un ipersensibile paesaggio adattativo. Uno Stato che deve decidere quali strategie adoperare contro una pandemia è un paesaggio adattativo. E così via.

Strategie, complessità, organizzazione, sistemi autoadattativi, modelli di risposta, processi di apprendimento, intelligenza distribuita, coerenza ed equilibri: questi sono alcuni degli elementi che caratterizzano i paesaggi adattativi. Sistemi articolati che non si limitano ad agire passivamente agli eventi, come una pietra che rotola durante un terremoto. No: essi si sforzano, atti-

vamente, di volgere a proprio vantaggio qualsiasi circostanza, anche la più terribile, seguendo percorsi che si rinnovano di volta in volta, senza pianificazioni prefissate. Lo fa la cellula. Lo fanno le specie vegetali e animali. Lo fanno gli uomini. Tutti loro, tutti noi: paesaggi mai statici. Ma spontanei, disordinati, vivi. Soprattutto capaci di rispondere con efficacia alle sollecitazioni, agli shock, al caos, allo stress proprio grazie a questa flessibilità, alla duttilità, alla capacità di riconfigurarsi.

Non tutti però. Alcuni paesaggi riescono a rispondere, ad innovare. A trovare nuove strade e appigli evolutivi innovativi. Altri paesaggi, invece, dopo essersi adattati e adattati e adattati ancora, giunti all'ennesima sfida, all'ennesima sollecitazione, non ce la fanno più. Si irrigidiscono e soccombono di fronte a gruppi, nelle mutate condizioni, meglio dotati. È stato vero, ad esempio, per i dinosauri. O per i nostri progenitori, come il Neanderthal. E allora arriviamo ad una delle principali domande di questo libro: di fronte a shock abbastanza consueti per la storia del nostro Pianeta – l'irruzione violenta di agenti patogeni, un disastroso mutamento climatico – la nostra specie, piuttosto fragile ma dotata di *atouts* spesso imprevedibili, come reagì? I casi da discutere sarebbero decine e decine. Limiterò la mia indagine a un tratto di storia che consente, forse meglio di altri per gli eventi catastrofici che lo caratterizzarono, di tentare di rispondere alla domanda che ho posto. Un periodo esemplare che può servire da traccia per raccontare tante altre storie, analoghe ma mai uguali: l'enorme perturbazione del Trecento che attanagliò lo spazio compreso tra il mar della Cina e la penisola scandinava. Come rispose questa porzione di mondo? Quali furono le reazioni all'azione combinata di draghi, venti e demoni, le metafore usate spesso dagli uomini del tempo per definire, in maniera comprensibile alle misure di allora, la sequenza indecifrabile di shock ambientali ed epidemici che esplosero davanti ai loro occhi? In che modo si opposero? Perché i contraccolpi furono davvero infiniti e si riverberano nel linguaggio degli storici che hanno raccontato questo tempo in tanti modi – epoca di frattura, di crisi sistemica, di grande depressione, di transizione, di crescita incontrollata ecc. –, espressioni che riflettono la durezza di quei frangenti e la variabilità delle reazioni, che furono le più diverse, di breve, medio e lungo periodo, spesso contraddittorie, trascinate dal dubbio e dalla paura di fronte all'infuriare degli eventi, mentre il Pianeta diventava più freddo, le stagioni cambiavano verso e la pandemia bloccava la vita e mieteva vittime a milioni. Una vita precaria e vissuta al margine del caos, in bilico verso il baratro, spinta dall'urlo di demoni e draghi e dal turbinio dei venti che per secoli avevano viaggiato con regolarità, quando l'umanità sperimentò, in misura eccezionale, le dure leggi dell'ambiente, del clima, delle pestilenze. E nel giro di qualche generazione, lungo poco più di due secoli fino agli albori del Cinquecento, il mondo come era stato concepito fino ad allora fu per molti versi stravolto, accelerando processi già in atto. Un tempo, tuttavia, in cui si accumularono risposte. Si capì che bisognava cambiare. Che tanto di quanto era stato costruito per secoli, nei sistemi politici, sociali, economici e culturali, non funzionava più. E che bisognava adattarsi e dar vita a nuovi paesaggi adattativi e rendere ineludibili altri rivolgimenti, altre rivoluzioni, altri rinascimenti. Quello che segue sarà il racconto di questo lungo processo.

#

#